

LA AGRICULTURA

PERIODICO DE PROPAGANDA

DEL MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

DIRECTOR

ADOLFO VENDRELL

Ingeniero agrónomo.

SUMARIO

AÑO I | NÚM. 26

REDACCIÓN

NOVENA AVENIDA NORTE NÚMERO 6

GUATEMALA

LA AGRICULTURA

PERIÓDICO DE PROPAGANDA DEL MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Año I | Guatemala 20 de Octubre de 1890 | N.° 26

ESTE PERIÓDICO
se publica los días 10, 20 y 30 de cada mes.

DIRECTOR
ADOLFO VENDRELL
Ingeniero Agrónomo.

LA PRODUCCION DEL CAFE.

Según datos recientemente coleccionados, la producción total de café en el mundo se eleva á 862,700 toneladas; correspondiendo á estos países la siguiente proporción:

	Producción Toneladas.
Brasil	490,000
México y Centro América	80,000
Java y Sumatra	60,000
Venezuela, Colombia, Perú	50,000
Haití y Santo Domingo	43,000
Puerto Rico y Cuba	35,000
Arabia, Madagascar, Africa	35,000
India	21,000
Liberia y Africa Occidental	19,500
Filipinas, Célebes	11,000
Ceylán	9,400
Jamaica y demás Antillas	7,500
Hawaii y demás Islas del Pacífico	1,200
Natal	100
Total, toneladas	862,700

Calcúlase que este producto representa en los mercados, al por mayor, $ 267.000,000.

El consumo universal se estima en 856,000 toneladas, en esta forma:

	Consumo. Toneladas.
Europa (Continente)	430,000
Estados Unidos y Canadá	265,000
Brasil y demás Sur América	41,500
Asia	40,000
México, Centro-América y Antillas	35,500
Africa	25,000
Gran Bretaña	14,000
Australia	5,000
Total, toneladas	856,000

Es decir, que resulta un ligero sobrante de 6,700 toneladas entre la producción y el consumo.

Los ingenios de azúcar en Java.

Nuestro ilustrado colega, el *Argosy* publica las siguientes impresiones de un hacendado de Demarara, que hizo un viaje á Java.

En esa isla el jornal es muy barato, y se pueden conseguir fácilmente todos los trabajadores que se quieren, pagándoles á razón de doce centavos por doce horas de trabajo. Existe en ella una población de 20.000,000 de javaneses y malayos, que son obreros tan laboriosos y tan buenos como los mejores coolies de Demarara. En cuanto á la elaboración, es mucho más esmerada y económica que en la gran mayoría de las fincas de Demarara, y, si en esas casas de calderas corriese oro líquido en vez de guarapo, no se tendría mayor cuidado que el que se observa. NO EXISTEN ALAMBIQUES EN LAS FINCAS, y todo se extrae en forma de azúcar de 1º, 2º, 3º y 4º lance, quedando muy poca miel, la que se consume ó vende en la isla. Casi todos los ingenios tienen doble molida, y muchos triple molida, y la extracción de guarapo es relativamente alta. No se consumen otros combustibles que el bagazo y la paja que se recoge de los cañaverales, que bastan para la elaboración de los azúcares de 1º, 2º y 3º lance. El único combustible extra, es la leña necesaria para el azúcar de 4º lance. El bagazo se seca al sol, y bastan en un ingenio cuatro calderas elefantes, equivalentes en fuerza á cinco de nuestras calderas multitubulares de Demarara, para elaborar 200 toneladas de azúcar, por semana de siete días, pues no se conocen los domingos en zafra, trabajándose de día y de noche, sin interrupción, salvo un día cada mes, para hacer la limpieza general.

Cada ingenio tiene sus químicos, primero y segundo, que hacen el servicio de día y de noche, y son los que dirigen la fabricación, no existiendo tacheros encargados (*maestros de azúcar*). Los guarapos y meladuras son polarizados y se dosifica su glucosa, de día y de noche, y así mismo, se analizan las cañas, el bagazo, y las masas cocidas, los azúcares, los residuos, etc., practicándose una fiscalización completa, que se anota en el libro de la fábrica. Los laboratorios están perfectamente montados, y bien atendidos. Las casas de calderas son modelos de orden y limpieza; la maquinaria se ostenta siempre reluciente, y los pisos y escaleras perfectamente limpios: rara vez se ven en los suelos manchas de caldo, aun del tamaño de la palma de la mano, ni tampoco escapes del vapor que sale por las juntas flojas ó las llaves mal esmeriladas. De noche las casas de calderas están alumbradas tan profusamente como podría estarlo un salón de baile, cuando no con luz eléctrica con grandes lámparas de kerosina colocadas á cada cinco ó seis varas. Todo esto llama poderosamente la atención, pues no son casos excepcionales ni aislados, sino lo que se

ve en cuantos ingenios se visitan. Los ingenios mejores y más limpios que he visto en Demarara, parecerían sucios al hacendado holandés, por demás muy cuidadoso de los detalles, y siempre afanoso del progreso.

Los terrenos en cultivo no pertenecen á los ingenios; son propiedades de los naturales de la isla que los arriendan á aquellos. Según la ley, ningún europeo puede poseer más de 16 á 18 acres de terreno, que son en los que se edifican generalmente las casas de calderas. Una misma tierra no se siembra nunca dos años seguidos con caña, y la gente del país va adoptando un sistema de rotación de cultivos en el cual turna la caña cada cuatro ó cinco años. Los cultivos intermedios los ocupan generalmente el arroz, el índigo y las plantas oleaginosas. El suelo de la isla es generalmente de una fertilidad excepcional, y no se gastan abonos artificiales. Suelen emplearse alguna vez los residuos de semillas oleaginosas que se venden en el país. Consideran que no se gana el pan el administrador que no logra tres toneladas de azúcar por acre, contando por supuesto con los cuatro lances de azúcar, lo que no deja de ser un excelente rendimiento aunque haya fincas en que se obtienen, en término medio, tres y tres y medio y cuatro toneladas por acre. Cultivan el campo los naturales que viven en el pueblo vecino; y las autoridades de este son responsables del trabajo; cumplen con tal formalidad los javaneses, que, en tiempo muerto bastan tres empleados del ingenio para atender los trabajos de un campo de 1000 acres. Los jornales se pagan diariamente, ganando el peón de casa de calderas ó de campo doce centavos por doce horas de trabajo, y los operarios, como herreros, carpinteros, etc., diez y seis á diez y ocho centavos, por las mismas horas de trabajo.

En esos ingenios, no se ve un montejus, y con razón. Los filtros-prensas trabajan con aire comprimido, suministrado por una pequeña máquina al efecto, y el ahorro de vapor por este concepto, es justo de la mitad. Cuidan tanto de no desperdiciar ni un átomo de materia sacarina que las tortas secas se lavan al salir de las prensas, sirviendo esta agua de lavado para la imbibición del bagazo entre el primer y el segundo trapiche. El rendimiento corriente es de 12 DE AZÚCAR DE TODOS LANCES POR 100 DE CAÑA.

La mayor parte de la maquinaria en uso en Java es de Fletcher, Maulove Alliot, Fives Lille, Cail y Cia., y algún otro fabricante alemán; pero la mejor maquinaria que he visto en ella es de fabricación francesa. La isla es una de las más bellas y los holandeses poseen ciertamente una joya que no saben aprovechar. En mano de los ingleses aquello sería hoy una expléndida colonia. No deja de ser gracioso oír á los holandeses al quejarse de su gobierno y de su política indefinida y vacilante, manifestar que preferían ser gobernados por

los ingleses que por sus mismos paisanos. En algunas partes el paisaje es grandioso y la vejetaciónmagnífica.

QUIMBOMBÓ

La legación de Bélgica en Méjico ha dado cuenta recientemente á su Gobierno de los estudios hechos relativos al quimbonbó, conocido también con el nombre de *angú*, que se encuentra en el Estado de Veracruz, planta que puede clasificarse entre las textiles que se encuentran en Méjico.

El quimbombó ó angú, no sólo da una fibra de calidad superior, sino que puede cultivarse con facilidad y poco costo; además la fruta de esta planta es muy nutritiva. Resulta de los experimentos realizados, que el quimbombó difiere por completo del ramío, algodón y henequén, puesto que en el quimbombó la corteza de la planta rodea la fibra, con la cual no está mezclada ni entralazada, lo cual hace que su extracción sea económica, ventaja que hay que agregar á las demás que posée. La estructura de la planta permite el empleo de maquinaria para la separación y despojo de la corteza, operaciones difíciles de realizar tratándose de otras plantas, y á la vez que costosas, sólo posibles en los países en donde se dispone de muchos brazos á poco precio. La fibra del quimbombó tiene un brillo semejante al de la seda, y es indudablemente más fina y más fuerte; posée un color de crema, cuyo tono está entre el blanco y el color de paja.

LA NUEZ COLA

El hombre ha buscado siempre los estimulantes. Con excepción hecha del vino y de las bebidas fermentadas, muy poco sabemos de los que usaba en las edades primitivas de su historia. Seguro es sin embargo, que los naturales de todos los pueblos del mundo conocían las propiedades medicinales y estimulantes de las plantas propias de la comarca en que residían. Describiendo las plantas usadas por esos naturales se podría hacer una obra muy interesante; y aunque sin duda alguna sería preciso rechazar hoy algunas de ellas, muchas podrían ser útiles á la generación actual, por ser más simples y más eficaces que las mortíferas drogas tan generalmente prescritas en el día.

La naturaleza trae á menudo á nuestras puertas remedios mejores que los que buscamos con muchísima labor en distintos y lejanos lugares. El que va á ser asunto de estas líneas lo conocen bien, y probablemente lo conocieron por muchos siglos, las naciones negras; pero no pasa ésto fuera de ellas, y por la atención que empiezan á prestarle las ciencias médicas, posible es que en lo futuro tenga

un lugar más importante entre las sustancias medicamentosas de las razas blancas del mundo.

El *cola* ó kola es un árbol grande y nativo principalmente de la Guinea, el Sudán, Mozambique, la Abisinia, y varias regiones de la India. Pertenece á la familia *Sterculia;* y las semillas que son de dos especies, la *acuminata* y la *tomentosa*, se les conoce con el nombre de nuez *cola.* En el Brasil hay dos árboles cuyas frutas tienen el mismo nombre, el *chica* y el *lasiantha.* Los asiáticos tienen varias especies; pero de éstas sólo conozco una, la *Sterculia nobilis.*

Toda la familia contiene mucho mucílago, y muchos de sus árboles y plantas tienen gran valor, pues las hojas, la cáscara, el fruto y las semillas se usan como agentes medicinales en distintas partes del mundo. Contiene un aceite fijo que puede quemarse en las lámparas. Con las fibras de algunas plantas se puede hacer cordaje, y tejidos con la de otras. En Norte América sólo se conoce una, la *platanifolia*, que de la China y del Japón se introdujo en los Estados del Sur.

Varias tribus africanas usan mucho la nuez, y la estiman en alto grado; la mascan por su agradable efecto y por sus propiedades peculiares de producir insomnio y de estimular. Se dice que no contiene tanino, diferenciándose en esto de la cafeína. En cuanto á la forma, es redonda, comprimida y se parece en algo á la nuez europea. Su gusto es amargo.

Se asegura que la *cola* tiene la propiedad de levantar del estado de estupor y estupidez producidos por la embriaguez, y que los mozambiques la usan para curarla.

Cuéntase que en muchas partes del Africa, donde el agua escasea y es impura, por una ú otra causa, los naturales la purifican poniéndole *cola.* En Europa se han hecho últimamente algunos ensayos científicos, especialmente los del profesor Haeckel, que desmuestran las propiedades extraordinariamente estimulantes de esta nuez. Dice que el coronel de un regimiento de Perpiñan, después de tomar una dosis subió la montaña Canigou, de 9,137 piés de elevación, sintiéndose muy bien al cabo de doce horas de marcha. Sólo se detuvo una vez, durante veinte minutos, y no comió cosa alguna en todo el trayecto. Fortificado con la *cola* el regimiento francés 124 anduvo quince horas y media desde Laval á Rennes, distancia de cuarenta y cinco millas, ó sea á razón de tres millas y tres cuartos por hora. Al terminar la marcha se hallaba perfectamente bien. Dícese que la nuez tiene el mismo efecto en los caballos que en el hombre.

El profesor Haecker también recomienda el uso de la *cola* en vez de la cafeína para dar vigor á los músculos; diciéndose que los individuos de cierto club de los Alpes, compuesto de personas que hacen ascensiones notabilísimas, pueden realizarlas sin fatiga alguna porque preparan su alimento con esta sustancia. Los miembros

de los clubs de atletas y jugadores de pelotas podrían probablemente obtener buenos resultados del uso de esta nuez para sus largos y penosos ejercicios. ¡Cuánto juego magnífico se ha perdido por haberse debilitado los campeones bajo la presión de esfuerzos inauditos! Según parece el cirujano Hamilton, de la Marina Real, ha encontrado un nuevo uso de la *cola*. Si esto es verdad, el hecho será una verdadera bendición para la especie humana. Asegura haberla usado para el mareo, y en muchos casos el malestar desaparecía por completo á los cuarenta minutos de haber mascado el enfermo de cincuenta á sesenta granos de semilla de *cola;* pero esta debe ser buena y fresca. ¿No es ésta una gran noticia para los navegantes á quienes Neptuno castiga tanto al invadir sus inmensos dominios?

Algunos han tenido oportunidad de ver la propiedad estimulante de la *cola* en las islas Seychelles, al hacer excursiones por la Foresta Negra, de la isla Mahe. La montaña Morne Blanc es la más elevada de la isla, y se levanta á más de 2,000 piés sobre el nivel del mar. Esta elevación no es grande para una subida, pero es tan grande la dificultad que presenta, que se le puede considerar como de doble elevación. Un amigo escocés y yo, cargados de nuestro báculo y otros objetos de viaje, encontramos grandísima dificultad en vencer los obstáculos del camino. En una gran extensión se presentaba escarpada y muy difícil de subir. Cuando encontrábamos masa de roca pura, á menudo de cien piés de alto, en cuyos intersticios sólo hallábamos suficiente espacio para colocar el pié, nos decíamos que aquella no era cosa fácil de vencer. Tantos helechos y otras rarezas salían de cada grieta, donde teníamos que agarrarnos, que al llegar á la primera meseta estábamos verdaderamente exhaustos de fuerza para seguir adelante.

Cada uno de nuestros tres mozambiques, llevando un gran peso en la cabeza, tenía mayor tarea que la nuestra. Sin embargo, trepaban la montaña como monos, y no estaban ni una mitad tan cansados de lo que nos hallábamos nosotros. Después de dejar la meseta, tuvimos que abrirnos paso por la maleza, con un sol tropical en la cabeza, que nos hacía la marcha terriblemente calorosa y fatigante; con todo, nuestros hombres se hallaban bien y la soportaban fácilmente. Esto nos sorprendió tanto que empezamos á preguntarles sobre el particular. Uno de ellos hablaba el portugués pasablemente, y por su conducto pudimos entendernos con los otros. Nos dijeron que el día antes de la partida se habían preparado para la marcha haciéndose frotar todo el cuerpo con ciertos aceites, y que en el momento antes de la salida habían mezclado con su comida un poco de semilla de *cola*. Los árabes habían esclavizado á estos hombres, y después de capturarlos un navío de guerra inglés los desembarcó en la isla Mahe.

Decían que los traficantes daban nuez de *cola* á los prisioneros, al empezar su marcha forzada por la costa, pues sin este estímulo muchísimos sucumbiuían á causa del maltrato y de las fatigas del viaje.

Dándole la vuelta á la Isla Mauricio, nos detuvimos en un bosque, como á unas 16 millas de Puerto Luis. Tenía conmigo mis aparatos fotográficos, que los llevaba sobre la cabeza un criado indio. Cuando acabé con ellos me resolví á remitirlos al Puerto con otras cosas, antes de volverme á poner en marcha. Lo empaqueté todo tan compactamente como pude, pero el bulto pesaba unas 22 libras completas. Se tomó su cena de arroz y pasa, cuyos artículos mezcló con una pasta hecha con nuez *cola*, y al caer el sol, partió con el paquete en la cabeza y un grueso palo en la mano. Llegó al Puerto á media noche, después de atravesar un camino de subidas y bajadas, y un terreno pantanoso. Se quedó en la ciudad el tiempo suficiente para comprarme una silla de montar y otros artículos, cosa en que empleó como una hora. A eso de las cinco de la tarde se hallaba de vuelta, cargado con aquellos objetos, encontrándose fresco y en buen estado y dispuesto á regresar inmediatamente si se le volvía á pagar su trabajo. La dificultad de llevar el viajero en la cabeza un fuerte peso no le impidió correr por casi todo el camino, ménos notable por sus millas que por lo accidentado y escabroso.

Los habitantes del Brasil comen la nuez de la *chica*; no sé si ésta les dá los mismos resultados que la nuez *cola*. Los árboles y fruta de la *Sterculia* africana y asiática se parecen mucho á los de la *chica*, cuyas nueces llaman *balaughas*, los naturales del Brasil.

Añadiré para terminar, algunas palabras á cerca de la nuez *areca*, considerada sobre todo como intoxicante. Esta nuez se obtiene de la palma *areca catechu*, que mezclada con cal y envuelta en hojas de *Chavica*, mascan infinidad de hombres y mujeres. Todos estos ingredientes se tienen por estomacales. Estimulan las glándulas salivarias y los órganos de la digestión, é impiden los efectos de la gran cantidad de arroz que comen. Dicen los indios, que preservan los dientes y las encías, apareciendo como si estuvieran ensangrentadas: el verlos mascar este artículo es un espectáculo desagradable. Los médicos que han residido mucho tiempo en la India, aseguran que en las comarcas húmedas y pestilentes del país, cuyos habitantes se alimentan miserablemente, esta mascadura es buena para la salud.

A. C. é I.

MISCELÁNEA CIENTÍFICA

La Laca Japonesa.

Un químico americano dice que la laca japonesa merece mucha más atención entre los industriales que la que hasta ahora se le viene dando. Da á la

madera una superficie mucho más dura que el mejor barniz de copal y no se descascara con el uso. Toma un brillo inmejorable que dura por siglos como lo prueban los trabajos antiguos que se traen del Japón. No le daña el agua caliente ni el alcohol y hasta parece insoluble para cuantos agentes se conocen, siendo el mejor barniz que puede usarse en las mesas para laboratorios, y en el Japón la usan para una infinidad de objetos y utensilios de uso doméstico.

La Esteatita y su Empleo.

Una revista habla muy favorablemente de la esteatita, ensalzando sus propiedades como preservativo contra las influencias atmosféricas, especialmente las que tanto influyen en la corrosión del hierro y del acero. En Chile se usa mucho como preservativo para las construcciones de greda y otras piedras fáciles de demolerse por las influencias atmosféricas. El empleo de la esteatita molida y usada como pintura en varios de los obeliscos de aquel país, compuestos de piedra expuesta á descomponerse con el sol y la lluvia, los ha concervado intactos por cientos de años.

Guta-Percha Artificial.

El Dr. Purcell Taylor, hace saber que ha logrado fabricar un producto que tiene todas las propiedades de la guta-percha, incluso la de materia aisladora. El costo se dice que es muy inferior al de la guta-percha natural. Le ha dado el nompre de *Purcelita.* Si es cierto, buena falta hacía una invención semejante, por que los usos de las sustancias en cuestión cada vez son mayores y los medios de obtenerla no aumentan.

Destrucción de las ratas.

Estos animales causan grandes estragos cuando escogen nuestras casas para su habitación. La receta que vamos á dar es sin disputa de lo mejor:

Tómese miga de pan.....125 gramos.
Manteca..................60 ,,
Nitrato de mercurio cristalizado.............. 30 ,,

Polvos para platear.

Carbonato de cal........ 30 gramos.
Cianuro de potasio.......12 ,,
Nitrato de plata cristalizado........... .... 6 ,,

Bien hecha la mezcla de estas materias, basta tomar un poco del polvo que resulta, con cualquier trapo ó piel humedecida y restregar la pieza que se trate de platear para obtener este resultado.

El cianuro de potasio ha de ser bueno, del que en forma de placas se suele usar generalmente por los industriales: es venenoso.

Linimento contra las quemaduras.

Aceite de olivas.........6 gramos.
Salol ....4 ,,
Agua de cal..............6 ,,
Mézclese en un mortero de cristal.

TIP. «LA UNIÓN»—GUATEMALA.